

치매환자의 행태특성 분석을 통한 건축계획에 관한 연구

- 시·도립 치매 전문병원 사례를 중심으로 -

A Study on the architectural planning through the analysis between the Behavior character of Dementia patient

김 종 환* 김 명 근**

Kim, Jong-Whan Kim, Myoung-Keun

Abstract

The purpose of this study is to analyze the problems in assumption of the distinguished behaviors of hospitalized dementia patients- which can be easily emerged and recognized in senile dementia patients and their distinctive behavior characters in different physical environment per person. Furthermore, it is to suggest a fundamental data to improve physical environment of the different facilities and the design guidelines for reconstruction in terms of the new and therapeutic function of the dementia-specialized department. For planning on the dementia specialized hospital, considerably, security and safety, comfortableness, personal identification of the facility, emotional stability and the proper stimulation for the patients are emphasized according to the research on the frequent and major issues of the patients from their own dwelling place.

키워드 : 치매, 문제행동, 행태특성, 물리적 환경, 치매전문병원

Keywords : Dementia, Problematic behavior, Behavior character, Physical environment, Dementia special hospitals

1. 서 론

1. 1. 연구의 배경 및 목적

인구의 고령화는 세계적인 추세로 2000년 현재 우리나라의 65세 이상 고령인구가 전체인구의 7%를 넘어섬으로써 고령화 사회로 진입하였으며, 향후 2019~2020년 고령인구가 14%에 도달함으로써 고령사회로의 진입이 예상되고 2026년에는 20%가 넘어 초고령 사회로 돌입될 전망이다. 서울특별시 치매노인 상담센터 통계에 따르면 총인구 약4,800만명 기준으로 65세 이상 인구는 약 397만명으로 총인구의 8.3%, 그 중 치매환자는 약33만명으로 65세 이상인구의 8.3%이고, 중증치매환자는 약 10만명으로 치매환자수의 25%를 차지하고 있다. 이로 볼 때 노인 인구의 증가와 함께 치매환자수도 같이 급증할 것으로 전망되며 치매환자에 대한 대책 마련이 시급한 실정이다.

특히 치매환자는 뇌의 손상으로 인해 인지 장애 및 각종 문제 행동을 유발하는데 이는 환자를 수발하는 가족의 어려움 뿐만 아니라 사회적인 문제이기도 하기 때

문에 환자를 수용할 수 있는 전문 시설의 확충이 필요하다. 그러나 이러한 시설들은 환자수에 비해 턱없이 부족한 실정이다.

이에 정부는 2005년까지 전문요양시설 480개소(3만 4,000명), 치매전문요양병원 51개소(4,150명)와 재가복지시설 1,017개소(7만여명)를 계획 중에 있으며 현재 시설 확충 중에 있다.

이러한 증가 추세에 있는 치매 전문 시설 중 치매전문요양병원은 전문적인 의료 서비스를 하는 곳으로 일반 병원과는 달리 치매환자의 특성을 고려하여 계획하는 것이 필요하다. 하지만 치매환자가 병동부내에서 생활함에 있어서 물리적 환경 요인으로 인해 유발되는 문제행동 및 행태특성에 관한 연구를 토대로 한 치매전문병원의 설계지침은 부족한 실정이다.

따라서 본 연구의 목적은 치매환자의 특성인 문제행동을 환자가 치매병동부내에서 생활함에 있어서의 행태적 특성으로 가정하고 환자가 거주 하는 공간별로 각각의 물리적 환경내에서 발생하는 특징적인 문제행동에 관한 설문, 관찰조사 및 인터뷰를 통해 물리적 환경의 문제점을 분석하고, 분석한 자료를 토대로 각 병원의 물리적 환경의 개선 방안과 향후 새로운 건축계획시 활용할 수 있는

*정회원, 경민대학 디자인학부 건축토털디자인과 교수, 공학박사

**정회원, 경민대학 디자인학부 건축토털디자인과 강사

설계적용지침을 제시하여 치매 병동부의 물리적 환경이 치료적 환경으로써 역할을 할 수 있도록 기초자료를 제시하는 것을 그 목적으로 한다.

1. 2. 연구의 범위

본 연구는 환경-행태 연구(Environment Behavior Study)의 한 분야로서, 주어진 환경에 인간이 어떻게 반응 하는가를 설문, 관찰 및 인터뷰, 분석하여 설계에 적용하는 P·O·E의(Post Occupancy Evaluation)의 한과정으로써 연구의 범위를 전국에 있는 시·도립 치매 전문병원을 중심으로 치매병동부 내의 개인공간, 준공용공간 및 공용공간 등을 갖추고 치매병동부를 구성하는 병원 중 각기 다른 평면유형을 가지고 있는 조사 가능한 병원 3곳을 선정하였으며, 치매환자 중 외상환자를 제외한 거동 가능하고 치료프로그램에 참여가 가능한 환자를 행태관찰 분석대상으로 하여 연구하였다.

1. 3. 연구의 방법 및 내용

연구방법은 본 연구와 관련되는 국내외의 선행연구에 관한 자료를 수집하고 분석하는 문헌연구와 분석사례대상 병원을 선정, 사전조사를 통해 각 병원에 대한 공간구성분석 및 설문내용의 보완을 하였고, 본 조사 시 치매환자가 거주하는 각 실에서 주로 유발되는 문제행동에 관련된 사항을 설문조사하고, 간호자와의 인터뷰 및 치매병원내에서 환자의 행태적 특성을 파악하기 위한 관찰조사로 구성된다.

분석방법에 있어서는 설문조사에 의해서 얻어진 정량화된 자료를 통계 프로그램을 이용하여 각 실에서 주로 발생하는 문제행동을 찾아내고, 인터뷰 및 관찰조사에 의해 얻어진 정성적 정보들을 유형화하여 치매전문병원 내에서의 물리적환경에 대한 문제행동 특성을 검증한다.

2. 치매환자의 행태 특성에 관한 이론 연구

2. 1. 치매환자의 일반적 특성

(1) 치매의 정의

치매란 정상적으로 성숙한 뇌가 후천적인 외상이나 질병 등의 원인에 의해 손상된 것으로 전반적인 지능, 학습, 언어 등의 인지 기능과 행동, 정신 기능의 감퇴를 초래하는 대표적인 신경정신계 질환이다.

치매라는 용어는 라틴어의 Dement에서 유래된 말로서 “정상적인 마음에서 이탈된 것”, “정신이 없어진 것”이라는 의미로서 과거에는 노망이나 망령이라 불리면서 나아가 들면 당연히 겪는 노화의 한 부분으로 생각했으나 최근에는 중추신경계의 대표적인 질환으로 인식하게 되었다.

즉, 치매는 첫째, 선천적이 아닌 후천적으로 나타나는 현상이어야 하고 둘째, 기억, 지능, 인격 및 일상 생활 기능의 장애가 전반적으로 있어야 하며 셋째, 의식의 장애

가 없어야 하는 것으로²⁾ 이러한 치매의 증상은 기억력 감퇴, 지남력 감소, 언어능력의 감소, 시공간 감각에 대한 저하, 판단력 저하, 망상, 강박증, 실금 등으로 나타난다.

(2) 치매의 원인 질병 및 증상

치매를 유발하는 원인 질병에는 70~80가지가 알려져 있지만, 이중 알츠하이머형과 뇌혈관성 치매가 주된 치매의 원인 질병으로 알려져 있다.

이러한 원인질병들은 노화에 따른 질병과 외상 등의 질병 외적인 일반적 증상들과 결합하여 크게 인지장애, 행동장애, 기능장애, 정신장애 증상을 나타내며 적절한 치료를 하지 않는 경우 점점 심각한 상태로 진행되게 된다.

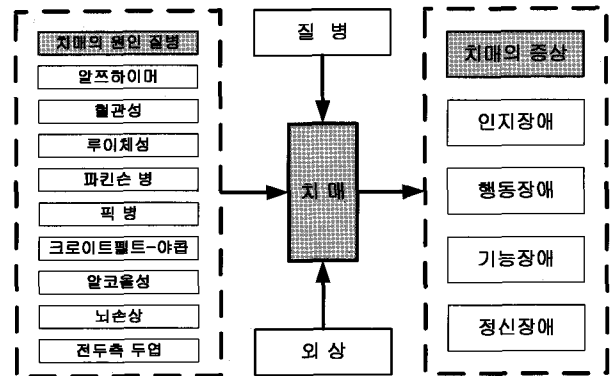


그림 1. 치매의 원인질병과 증상

2. 2. 치매환자의 행태적 특성

(1) 노화에 따른 일반적 특성

치매환자의 대부분은 노인이기 때문에 이들의 행태특성은 치매라는 질병에 의한 특성 외에 노화에 따른 일반적 특성을 함께 수반하며 대표적인 특성은 표와 같다.

표 1. 노화에 따른 일반적 특성

감각기관 의 변화	시각	빛의 양을 조절하는 능력 및 색채분별력 감소
	청각	높은 주파음의 구별능력 저하
	미각	맛에 대한 감각 둔화
신체적 특성의 변화	후각	특히 악취에 대한 감각이 둔화
	예비력	위기상황에 발휘되는 능력 둔화
	방위반응력	질병에 대한 저항력의 감퇴
지각능력 의 변화	회복력	자연회복력 저하
	적응력	주위환경에의 적응력 저하
성격특성 의 변화	기억력, 지남력, 단어회상의 능력 감퇴	보수성, 체념, 활동성감퇴, 의존성, 불안, 불만, 자기중심성, 말이 많음, 고독감 및 급한 성질

1) 오병훈, 치매, 서울, 무지개사, p. 12, 2002.

2) 오병훈, ibid. p. 13, 2002.

(2) 치매로 인한 문제행동의 정의 및 종류

치매 전문 병원에서 치매환자를 간호 또는 간병하는데 있어 가장 큰 어려움은 전반적인 인지기능의 저하로 인해 파생되는 행동이나 정신, 기능적 증상 들이다. Jiksa Cohen-Mansfield는 이러한 증상으로 인해 수반되는 문제 행동에 대해서 “과괴적이고 불안정한 음성적 혹은 신체적 행동 혹은 간호 제공을 방해하는 행동”이라고 정의 하였고, 김경애(2003)는 “치매로 인한 부적절한 행동으로 환자 자신이나 다른 사람에게 신체적, 정서적으로 부정적인 결과를 초래하거나 간호제공자의 중재나 감독이 요구되는 행동”이라고 정의 하였다.

표 2. 문제행동의 특성

비공격적 정신운동행동		
견망증	증상	단기기억력의 상실에서 점차 장기기억력의 상실로 진행
	대책	잔존기억을 이용하여 환자가 사용하던 물건, 사진, 그림 등을 사용하여 물리적 환경을 구성
지남력 장애	증상	시간에 대한 지남력을 상실하기 시작하여 점차 장소와 사람을 몰라보게 됨
	대책	환자의 정서에 맞는 그림이나 도형을 이용한 식별표식 사용하고 복도에는 연속된 창을 사용함으로써 계절 및 시간의 변화를 인지할 수 있도록 구성
배회	증상	목적 없이 돌아다니는 행동, 또는 목적을 달성하기 위해 납득되지 않거나 부적절한 이동행위를 하는 것 ³⁾
	대책	이탈방지시설 확보 및 배회를 자연스레 차단하는데 도움이 되는 물리적 환경구성
수면 장애	증상	신체 주야 사이클이 교란되면서 낮과 밤의 활동이 바뀌게 되는 것
	대책	주야간의 명암의 차이를 분명하게 하고 주변소음에 대처
불결 행위	증상	휴지통내의 오물을 만지거나, 벽 또는 바닥에 바르거나 심지어는 먹는 행위
	대책	위생에 관련되는 물건을 눈에 띄지 않게 수납할 수 있는 수납시설의 설치와 청소가 쉬운 벽지 및 바닥재료를 사용함
수집	증상	남의 물건을 뒤지거나 훔치거나 자기 것으로 여기고 가져다 쌓아 놓거나 장롱에 숨겨 놓는 행동.
	대책	환자에게 위험한 물건은 잠금장치가 설치된 수납장에 보관할 수 있도록 함.
기능장애 운동행동		
실금 및 실변	증상	환자가 대소변을 가지지 못하는 현상
	대책	화장실의 위치는 환자가 거주하는 위치로부터 가까운 곳에 배치하고 알아보기 쉬운 식별표식을 하는 것이 필요.
수동적 행동		
섭식 장애	증상	먹어야 할 것과 먹지 말아야 할 것을 구분하지 못하는 증상.
	대책	환자가 입에 넣을 수 있는 물건은 잠금장치가 마련된 수납장을 이용하여 보관.
언어적 공격행동		
폭력적 언어	증상	스트레스에 대한 폭발점이 정상인 보다 낮기 때문에 쉽게 폭발하는 증상.
	대책	과도한 자극을 피할 수 있는 환경 구성
공격적 정신운동행동		
폭력적 행동	증상	환정적인 요구가 환자의 능력을 벗어날 때 발생하는 증상.
	대책	환자에게 과도한 자극을 피할수 있는 환경구성

치료적 환경을 계획함에 있어 물리적 환경의 구성이

문제행동에 어떠한 영향을 미치는가에 대한 연구에 의해 물리적 환경을 보장함으로써 치매환자의 문제행동으로 인해 일어날 수 있는 사고를 미연에 방지하는 것과 환자의 발병진행이 잘못 계획되었던 환경으로 인해 악화되는 것을 방지하기 위하여 문제행동 유발에 대한 물리적 환경 특성을 정확히 파악하는 것이 중요하다.

남정자의 1인(2002)은 환경적 특성과 문제행동과의 관계에 대한 연구에서 문제행동의 특성에 따라 5가지영역(비공격적 정신운동행동, 기능장애 운동행동, 수동적 행동, 언어적 공격행동, 공격적 정신운동행동)으로 분류하였으며, 우리나라 치매노인들의 물리적 환경에 관계한 가장 일반적인 문제행동은 비공격적 정신운동행동과 기능장애 행동⁴⁾인 것으로 밝혔다. 따라서 이러한 점을 고려한 물리적 환경의 보장이 필요하며 이에 따른 분류 및 내용은 <표 2>와 같다.

위의 내용을 미루어 볼 때 환자의 행태특성 중 일부인 문제행동은 치매환자의 특성 및 증상과 잘못 계획된 물리적 환경으로 인해 나타나게 된다. 따라서 이에 대한 철저한 조사와 치료적 환경으로서의 물리적 환경을 구성하는 것이 필요하다.

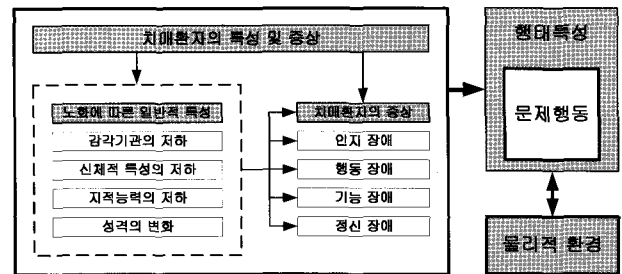


그림 2. 문제행동 유발요인

3. 치매전문병원의 현황 및 사례분석

3. 1. 사례 대상 병원 선정 및 연구 방법

(1) 사례대상 병원의 선정 및 범위

고령화사회로 돌입함에 따라 점점 증가하는 치매환자수에 대비하여 정부의 2005년까지 치매전문요양병원51개소(4,150명), 전문요양시설 480개소(3만4,000명),와 재가복지시설 1,017개소(7만여명)를 확충해나갈 것이라는 계획에 의해 앞으로 치매환자를 위한 요양병원 및 요양시설들은 계속적으로 생겨 나갈 전망이다. 특히 이러한 시설들 중 향후 치매환자들에게 필요한 시설은 무엇인가에 대해 조사한 선행 연구를 보면, 윤재춘(1997)의 연구에서 치매노인과 간호자들을 위한 사회적 차원의 복지시설과 서비스 가운데서 어떤 시설이나 서비스가 가장 필요한가에 대한 조사에 대해 치매노인 전문병원에 가장 높은 필요성⁵⁾을 보였으며, 전국에 있는 중산층 이상의 가정에 대

4) 남정자 외1, 시설치매노인의 문제행동과 환경적 특성에 관한 연구, 기본간호학회지 제9권 제2호, p. 246~256, 2002.

5) 윤재춘, 가정내 치매노인 부양가족의 사회적복지 욕구에 관한 연구,

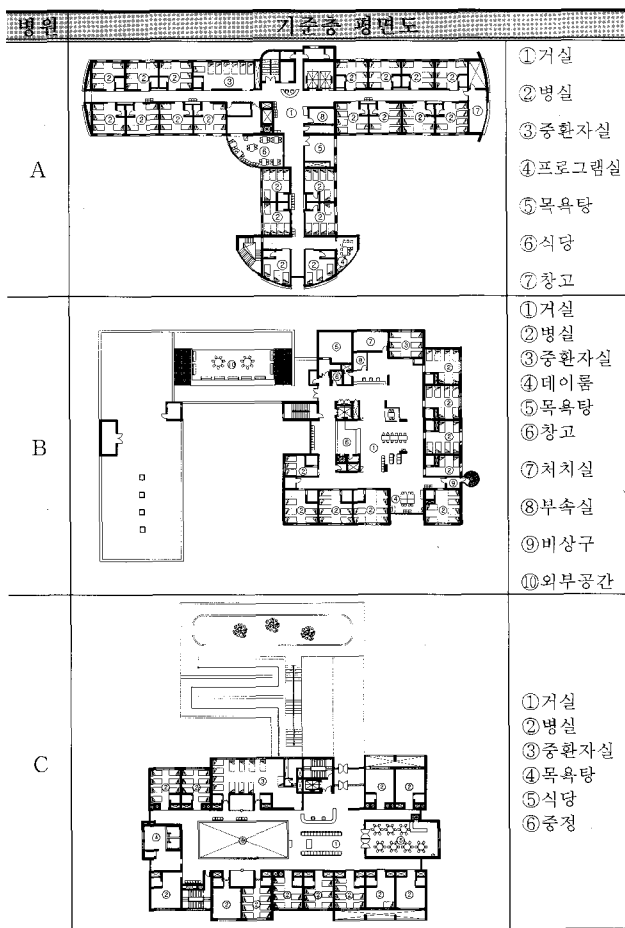
3) 일본 치매가족협회, 1997

해 설문조사를 실시한 최정신의 2인(2002)의 연구에서 치매환자에게 제공될 필요가 있는 시설에 대한 질문에 치매 전문병원이 89.8%로 가장 높은 응답률⁶⁾을 보였는데, 이러한 점으로 미루어 볼 때, 전문요양시설에 비해 전문적인 의료지원을 하는 치매전문병원의 숫자가 턱없이 부족한 실정을 뒷받침하고 있으며, 정부의 정책적인 지원에 의해 시립 및 도립병원은 지속적으로 생겨나고 있고 앞으로 계속 생겨날 전망이다.

표 3. 사례병원 개요

병원	대지면적(m ²)	연면적(m ²)	건축면적(m ²)	규모
A	4,907.00	5,638.00	1,352.16	지하1/지상4
B	7,034.00	3,687.11	2,121.53	지하1/지상2
C	4,360.00	4,214.10	1,589.00	지하1/지상3

표 4. 사례병원 기준층 평면도



따라서 본 연구는 이러한 관심도 및 향후 지속적으로 확충 되어야 할 필요성에 맞추어 전국 시립 및 도립 치매전문병원을 그 사례 대상으로 선정하였으며 각기 다른 물리적 환경에 따라 치매환자의 주요 행태 특성 및 문제행동발생도 공통점과 차이점이 있을 것이라는 가설에 의

해 서로 다른 유형의 평면을 가진 세 개의 치매전문병원을 연구의 주범위로 선정하였다.

(2) 사례대상 병원 분석 및 연구의 방법

사례 대상 병원 분석 및 연구의 진행은 치매환자의 문제행동과 물리적 환경구성에 관한 선행연구의 분석 및 검토에서 도출되어진 연구 결과를 토대로 문헌고찰, 설문조사, 관찰조사, 인터뷰를 통해 아래와 같은 방법으로 진행하였다.

첫째, 선행연구 및 문헌을 통해 치매환자의 주요 문제행동과 이를 고려한 물리적 환경구성에 대해 고찰 하였다.

둘째, 1차 사전조사를 통해 분석대상 병원의 건축환경과 공간구성, 치매환자들의 Life Cycle, 치료프로그램 등에 관한 사전조사를 하였고, 조사한 내용을 바탕으로 도면작성 및 사전에 작성한 설문내용을 재검토 하였다.

셋째, 본 설문조사는 사례대상병원 간호사, 간병인, 사회복지사 등 병원 관계자에게 설문내용의 이해 및 숙지를 위해 사전 교육을 실시하고 1개병원당 50부씩 3개병원에 총150부의 설문을 배포하여 설문을 실시하였으며 차후에 A병원 40부(80%), B병원 31부(62%), C병원 31부(62%), 총102부(68%)를 수집하여 분석 자료로 활용하였다.

넷째, 사례대상병원에서의 관찰조사대상 치매환자는 치매 평가 척도에 의해 고도의 환자를 제외 하였고, 병원의 운영상 환자의 치매정도 및 상태에 관한 정보를 공개하지 않는 병원의 경우 거동 가능한 치매환자를 대상으로 Life Cycle에 따른 주요 배회의 경로, 주간시간대에 주로 머무르는 거주공간의 위치, 치료프로그램 수행 시 치매환자의 행태특성을 관찰조사 하였다. 또한 현 치매전문병원의 실정상 중풍 및 노인병환자가 같이 생활하는 점을 감안하여 치매환자들의 환자복에 번호를 기입한 스티커를 부착, 구분하였으며 구분된 환자들을 위주로 관찰조사하였다.

다섯째, 설문 및 관찰조사로 부족한 내용을 바탕으로 병원 관계자와의 인터뷰를 통해 각 병원에서 개선희망사항 및 현황의 문제점을 도출하였다.

이러한 조사를 통해 추출한 각 치매전문병원에서의 거주공간별 물리적 환경과 치매환자들의 문제행동발생과의 상호관계를 분석하고 치료적 환경구성을 위해 개선하기 위한 개선방안의 기초자료로 활용할 수 있는 결과와 설계적용지침을 도출해냈다.

(3) 거주공간별 환자의 문제행동 분석

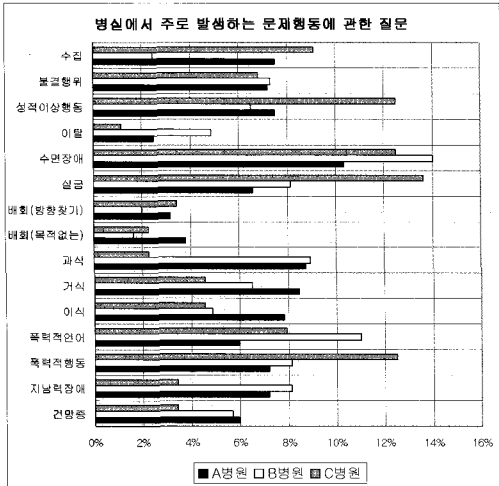
① 병실

병실에서의 주요 문제행동 발생에 관한 설문조사 분석 결과 각 실에서 주로 발생하는 문제행동에 관한 질문에 비율상 큰 차이 없이 거의 비슷하게 나타났지만 A, B병원은 수면장애(A:10%, B:14%), C병원은 실금(14%)이 주된 응답률을 나타냈으며, 그 다음으로 A병원은 과식(9%), 거식, 이식, 성적이상행동, 수집(8%), B병원은 폭력적 언

석사학위논문, 숭실대학교 대학원, 서울, p. 47, 1997.

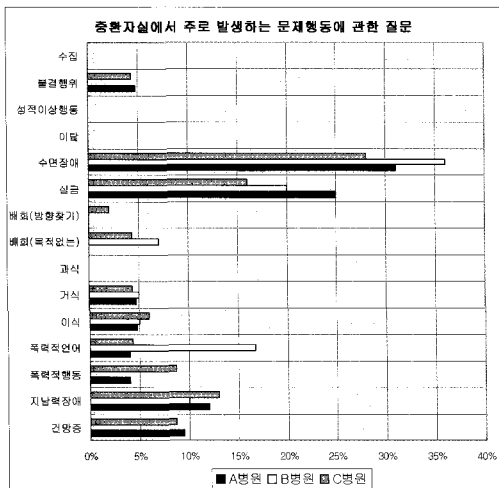
6) 최정신의 2인, 유료치매노인 그룹홈의 개발과 관련 정책, 서울, 집문당, p. 152, 2003.

어(11%), 과식(9%), C병원은 폭력적 행동, 수면장애, 성격이상행동(13%), 수집(9%)순의 응답률을 보였다. 따라서 응답률의 순서상에는 다소 차이가 있지만 세 병원 모두 병실 내에서의 수면장애가 있는 것으로 나타났고, 기타의 문제행동들은 고르게 나타났으며, 좁은 병실 내부에서의 배회는 가장 작은 비율로 나타났다.



② 중환자실

중환자실에서 주로 발생하는 문제행동에 관한 질문에 A, B, C병원 모두 수면장애(A:31%, B:36%, C:28%)에 주된 응답률을 보였으며, 그 다음으로 A병원은 실금(28%), 지남력장애(12%), B병원은 실금(20%), 폭력적 언어(17%), C병원은 실금(16%), 지남력장애(13%)순의 응답률을 보였다.



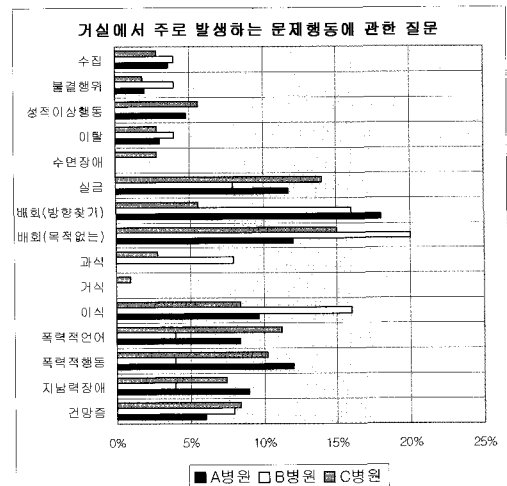
응답의 내용을 보았을 때 수면장애 및 실금이 다른 문제행동에 비해 월등한 응답률을 보인 원인은 중환자실의 경우 대부분의 환자가 제대로 움직이지 못하는 와상환자들로서 하루 중 대부분의 시간을 침대에 누워서 생활하기 때문에 수면장애와 말기 치매 환자의 주요 문제 행동인

실금을 제외한 기타문제행동은 거의 나타나지 않는 것으로 조사 분석되었다. 수면장애의 원인은 신체적 장애, 정신적 장애, 약물에 의한 장애 등 여러 가지 원인이 있다. 하지만 물리적 환경이 관계하는 원인은 낮과 밤의 사이클이 혼돈되는 환자에 대한 병실 및 중환자실 내 적절치 못한 조도가 원인 중 하나가 될 수 있다.

③ 거실

사례 병원에서의 거실의 배치는 각 병실로부터 거리상 차이는 있었지만, 위치상 모두 병동 중앙부에 위치해 많은 환자들이 이용하고 있었다. 여러환자들이 이용하는 공용성이 높은 공간이기 때문에 치매환자의 질병특성상 많은 문제행동이 나타나는 것 또한 관찰 할 수 있었다.

거실에서 주로 발생하는 문제행동에 대한 질문에 A병원은 방향찾기 배회(13%), B, C병원은 배회「목적없는」(B:20%, C:15%)에 주된 응답률을 보였고, 그 다음으로 A병원은 폭력적 행동, 목적없는 배회, 실금(12%), 지남력 장애(9%), B병원은 배회「방향찾기」, 이식(16%), 실금, 건망증, 과식(8%), C병원은 실금(14%), 폭력적 언어(10%)순의 응답률을 보였다.



위의 결과를 분석하면 A병원에서 배회「방향찾기」에 가장 많은 응답률을 보인 것은 방사형의 평면의 중심에 거실이 위치해 있어 인지 기능이 떨어진 환자가 거실에 머물러 있다가 자신의 병실로 가는 방향을 인지하지 못하고 다른 방향으로 이동하는데서 발생하는 것과 공용공간 등으로 가기 위해 복도를 통한 전이공간을 거치는 동안 최근의 기억력이 부족한 치매환자가 자신의 목적을 상실하고 어딘가를 찾아 배회하게 되는 것을 관찰 할 수 있었다.

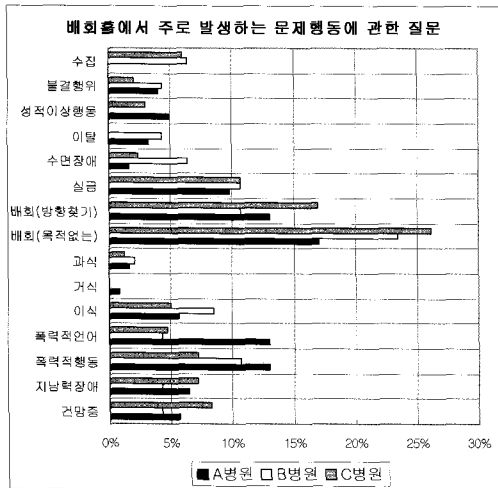
또한 질문에 대한 각 병원의 응답 중 공통된 항목인 실금은 거실에서 쉽게 찾아갈 수 있도록 위치한 화장실이 없는 것이 그 원인 중 하나라고 할 수 있으며, 치매환자의 가족을 대상으로 조사한 이윤희(2004)의 연구에서도 화장실을 노인의 방과 가깝게 한다라는 항목이 가장 개선율이 높은 항목이었는데 이는 치매노인의 증상의 특

성으로 인해 화장실이 가까운 곳에 배치되어할 필요성⁷⁾을 뒷받침 해준다. 또한 관찰 조사시에도 거실에 있던 환자는 자신의 병실 혹은 가까운 병실에 있는 화장실을 이용하는 두 가지 행태를 볼 수 있었는데, 이는 거실에 A병원의 경우처럼 인접한 구역에 쉽게 사용할 수 있는 화장실이 없거나, B, C병원의 경우처럼 화장실이 설치되어 있어도 인지할 수 있는 식별표식이 없기 때문에 이러한 행태특성이 나타나는 것으로 분석 되었다.

④ 배회홀

배회홀에서 주로 발생하는 문제행동에 대한 질문에 A, B, C병원 모두 배회 「목적없는」(A:17%, B:23%, C:26%)를 주된 응답으로 하였다.

그 다음으로 A병원은 배회 「방향찾기」, 폭력적 행동, 폭력적 언어(13%), 실금(10%), B병원은 배회 「방향찾기」, 폭력적 행동, 실금(11%), 이식(9%), C병원은 배회 「방향찾기」(17%), 실금(11%)의 순으로 나타났다. 또한 A병원은 복도가 배회홀로서 사용이 되고 있고 C병원은 특별히 복도가 설치되어 있지 않고 중정을 둘러싼 배회홀이 복도와 같은 역할을 하는 까닭에 발생하는 주요 발생 문제행동 종류에서도 복도에서의 주요 발생문제행동과 비슷한 결과가 나온 것으로 분석되었다.



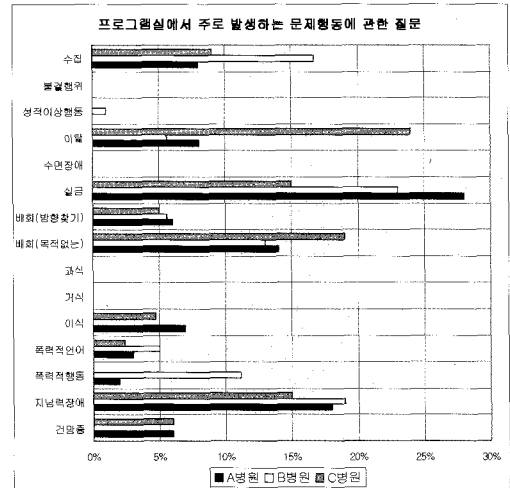
⑤ 치료프로그램실

치료프로그램실에서의 주로 발생하는 문제행동에 대한 질문에 A, B병원은 실금(A:28%, B:23%), C병원은 이탈(24%)에 주된 응답을 하였으며, 그 다음으로 A, B병원은 지남력장애(A:18%, B:19%), 목적없는 배회(A:14%, B:13%), C병원은 목적없는 배회(19%), 실금, 수집(15%) 순으로 응답하였다.

A, B병원과는 달리 C병원에서 이탈이 가장 많은 문제행동으로 나타난 원인은 로비에 관한 치료프로그램실의

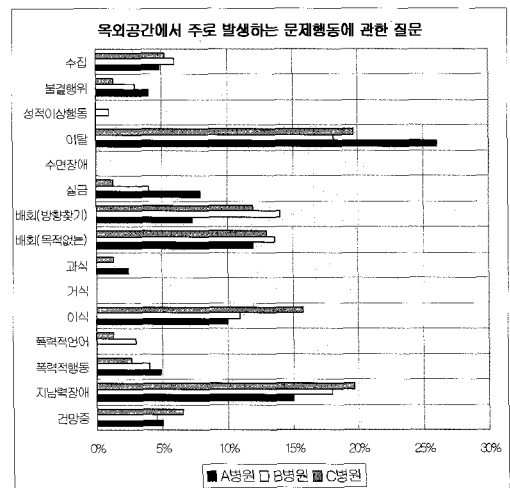
한쪽 벽이 모두 투명한 유리로 되어 로비 전체가 보이므로 환자가 프로그램에 집중을 하지 못하고 로비로 나가려고 하는 것으로 관찰되었다.

또한 A, B병원에 비해 C병원에서 목적 없는 배회가 많이 유발되는 원인은 치료프로그램을 강당에서 운영하여 참여하는 인원 에 비해 턱없이 크기 때문에 책상과 의자 주위로 공간이 많이 남기 때문인 점과, 이와 반대로 A, B병원은 치료프로그램실에서 프로그램을 운영하기에는 공간이 너무 좁은 관계로 오히려 환자의 움직임이 제한되고 이로 인해 실금의 발생률이 더 높은 것으로 조사되었다.



⑥ 옥외공간

옥외공간에서의 주요 문제행동에 관한 질문에 A병원은 이탈(26%), B, C병원은 이탈, 지남력 장애(B:18%, C:20%)로 주된 응답률을 보였으며, 그 다음으로 A병원은 지남력장애(15%), 배회 「목적없는」(12%), B병원은 배회 「방향찾기, 목적없는」(14%), 이식(11%), C병원은 이식(16%), 배회 「목적없는」(13%)순으로 응답했다.



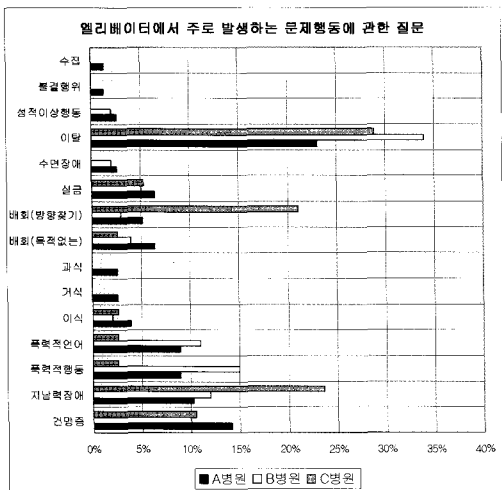
7) 이윤희, 한국치매노인 가족의 삶의 질 향상을 위한 주거환경 연구, 연세대학교, 박사, p. 159, 2004.

이를 분석한 결과 A, B, C병원 공통으로 이탈, 지남력 장애, 배회에 응답한 점으로 미루어 볼 때, 옥외공간에서 시공간에 관한 지남력의 장애가 있는 환자의 배회가 원인이 된 이탈로 사료되며, 병원 주출입구 앞에 옥외공간을 계획한 A병원에서는 외부공간에서의 이탈이 특히 많이 나타난 것으로 분석되었다. B병원과 C병원 2층 Bridge를 통해 나갈 수 있는 옥외공간은 낮은 담장과 잠금장치가 미비한 문으로 인해 이탈의 가능성이 있었다.

⑦ 엘리베이터

수직동선의 수단인 엘리베이터에서 주로 발생하는 문제행동에 대한 질문에 A, B, C병원 모두 이탈(A:23%, B:34%, C:29%)에 가장 많은 응답률을 보였으며, 그 다음으로 A병원은 건망증(14%), 지남력장애(10%), B병원은 폭력적행동(15%), 지남력장애(12%), C병원은 지남력 장애(24%), 건망증(11%) 순의 응답률을 보였다.

세 병원에서 공통적으로 가장 많은 응답률을 보인 문제행동인 이탈에 대해 분석한 결과 엘리베이터가 수용할 수 있는 크기, 위치상의 문제로 층간의 이동을 위해 환자와 함께 엘리베이터를 기다리는 동안 인접한 장소에 위치한 출입구를 통해 주로 발생하는 것으로 분석되었다.



4. 치매환자 행태특성 분석을 통한 활용 및 결론

본 연구는 E. B. S(Environment Behavior Study)의 한 분야로서 주어진 물리적 환경에 대해 인간이 어떻게 반응하여 행동하는가를 분석하여 건축계획 및 설계에 적용하기 위한 P. O. E의 한 과정이다.

물리적 환경 내에서 치매환자의 문제행동이 발생하는 원인을 발견하여 환자가 잔존하는 능력을 최대한 이용하여 생활할 수 있도록 함으로써 말기로 진행되는 동안 환자의 잔존하는 능력을 최대한 상실하지 않도록 하기 위한 치료적 환경으로써의 역할을 할 수 있는 종합적인 설계 적용지침(Design Guideline)을 제시하는 것을 목적으로

로 연구를 진행 하였다. 위에서 분석된 각각의 거주공간에서 나타나는 문제행동을 고려한 물리적환경에 대한 설계적용 지침은 다음과 같다.

① 병실

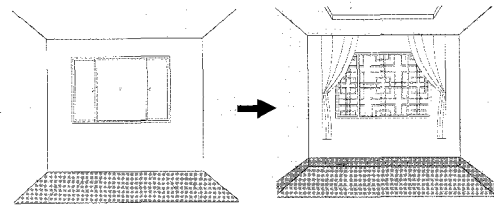


그림 3. 가정적분위기의 병실

병실의 환경은 환자가 가정적인 편안한 느낌을 가질 수 있도록 꾸며주고 수면장애를 예방하기 위해 낮에는 조도를 높여 주고 밤에는 커튼 등으로 빛의 유입을 차단시켜 조도를 더욱 낮춰주는 것이 필요하다.

② 중환자실

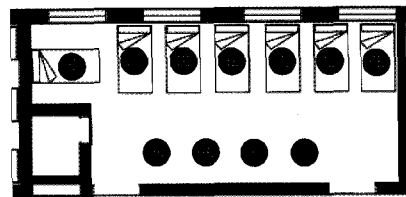


그림 4. 중환자실 급배수시설

중환자실은 침대가 위치하는 구간마다 급배수시설을 설치함으로써 실금에 대한 처리 및 위생관리를 편리하고 능률적으로 할 수 있도록 하여 간호자 및 환자의 쾌적성을 도모해야 한다.

③ 거실

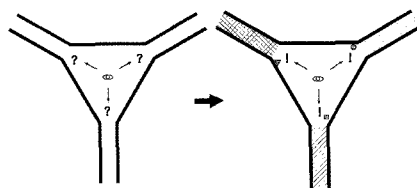


그림 5. 복도 패턴의 차별화

거실을 중심으로 복도가 방사형으로 배치되어 있을 때 환자는 모두 같은 형태의 복도로 인해 방향감을 상실하게 된다. 따라서 복도를 중심으로 한 각 유닛의 색상 및 패턴을 차별화하고 복도의 도입부에는 각기 다른 상징물(Landmark)을 설치한다.

각 병실로부터 공용공간 및 활동적 공간으로 가기 위한 경로에 전이공간을 가질 경우 최근의 기억력이 부족한 환자는 이동중 자신의 목적을 잃고 헤매는 경향이 있다. 따라서 공용공간은 병실로부터 전이공간을 두지 않고 바로 연계시키는 것이 바람직하다.

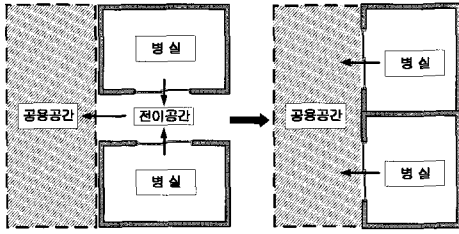


그림 6. 병실과 공용공간의 연계

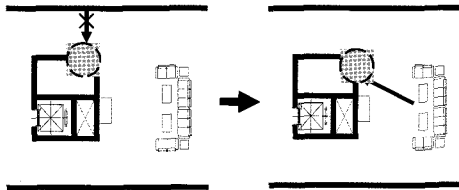


그림 7. 화장실 출입구의 위치

공용공간에서의 화장실 출입구의 위치는 치매환자가 쉽게 바라볼 수 있는 위치에 식별표식과 함께 둠으로써 공용공간에서의 환자의 실금을 예방에 도움을 줄 수 있다.

④ 배회홀

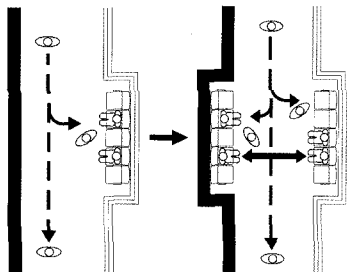


그림 8. 배회차단 목적의 엘코브

복도나 배회홀에는 자연스러운 배회차단 목적의 엘코브를 만들어 주어야 하며, 벽의 한쪽에만 설치하는 것보다 양쪽에 설치하여 환자들 간에 자연스러운 사회적 교류의 발생을 유도하는 것이 필요하다.

⑤ 치료프로그램실

치료프로그램실의 계획시 환자의 집중을 고려하여 5~6인 정도의 인원이 참여할 수 있는 면적으로 계획하고, 환

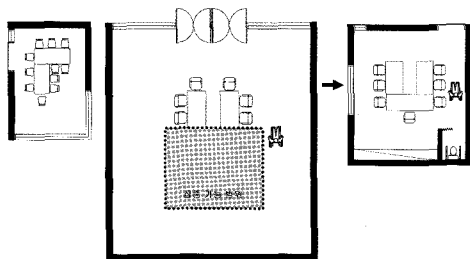


그림 9. 적정규모의 치료프로그램실

자의 배회증상을 고려하여 책상 주변으로 휠체어 한 대가 지나다닐 수 있는 크기 이상의 통로를 남기지 않는다. 또한 한 환자의 실금에 대비하여 각 치료프로그램실에는 화장실을 설치하는 것이 필요하다.

⑥ 옥외공간

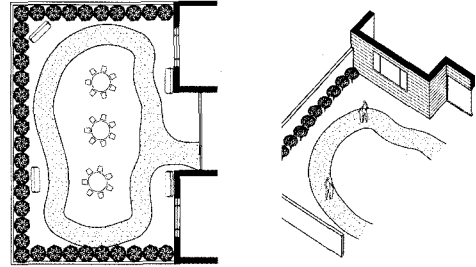


그림 10. 이탈차단 목적의 식재 및 울타리구성

옥외공간이 방문자의 동선과 접치는 출입구 부근에 위치할 때 이탈의 위험이 따른다.

따라서 옥외공간에 별도의 울타리를 설치하되 환자가 막힌 벽에 의해 통제된다는 느낌을 가지지 않도록 식재 등으로 울타리 주변을 처리하여 주는 것이 바람직하다.

⑦ 엘리베이터

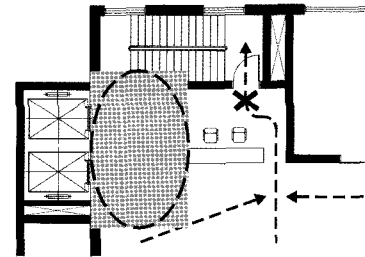


그림 11. 엘리베이터 및 출입구 위치

엘리베이터의 위치는 간호스테이션에서 이탈에 대한 보호 감시를 할 수 있는 곳에 위치 하여야 하며 대기하는 환자의 수를 수용할 수 있을 정도의 충분한 여유공간을 갖춰야 한다. 또한 출입구의 위치는 환자의 이탈에 따른 문제행동에 대비하여 쉽게 접근할 수 없는 곳에 위치 하여야 한다.

5. 결론

A, B, C병원 각 실에서 발생하는 주된 문제행동 조사를 바탕으로 개선방안 및 설계적용지침(Design-Guide line)을 설정하기 위한 거주공간별 문제행동과 물리적환경을 분석한 결과 치매전문병원 계획시 고려해야 할 요소는 크게 안전성, 쾌적성, 식별성, 적절한 자극, 정서적 안정의 5가지로 대별할 수 있으며 이에 대한 결론은 다음과 같다.

① 치매환자는 낮과 밤의 사이클이 혼돈되어 낮과 밤의 활동이 바뀌기 때문에 이로 인해 수면장애를 일으키게

되기 때문에 주야의 명암의 차이를 분명하게 해주고 주변소음에 대처하는 것이 필요하다.

② 말기 치매환자의 대부분은 대소변을 조절하는 능력이 없으며, 위생에 대한 자각 능력이 없기 때문에 능률적인 위생관리를 위해 침대 각구간 마다 위생시설을 설치하는 것이 필요하다.

③ 방사형의 복도는 공간지각 능력이 떨어지는 환자에게 혼돈을 주게 되므로 이러한 계획은 피하는 것이 좋고 불가피할 경우 패턴이나 색상에 명백한 차별을 두어 혼돈을 최소화하는 것이 필요하다.

④ 환자는 배변조절 능력이 떨어지기 때문에 화장실의 위치는 환자의 눈에 쉽게 띄는 장소에 설치하는 것이 필요하다.

⑤ 배회를 강제로 차단시킬 경우 환자에게 심한 정신적 스트레스를 유발할 수 있으므로 엘코브 및 환자의 주의를 돌릴 수 있는 공간의 설치로 자연스럽게 차단시킬 수 있는 것이 필요하다.

⑥ 환자가 치료프로그램에 최대 집중할 수 있는 시간은 보통 5~10분으로 불필요하게 크게 계획될 경우 배회를 유발할 수 있으므로 적당한 크기의 프로그램실을 계획하는 것이 필요하다.

⑦ 환자는 출입구로 생각되는 문이 있는 경우 이탈의 위험이 있으므로 엘리베이터나 복도에서 외부로 나가는 문을 계획할 경우 환자의 눈에 띄지 않도록 계획하는 것이 필요하다.

참고문헌

1. 김경애, 시설치매노인의 문제 행동 사정 도구 개발, 서울대학교대학원, 박사학위논문, 2003.
2. 김명근, 치매환자 행태특성과 물리적 환경요인분석을 통한 건축계획에 관한 연구, 단국대학교대학원, 석사학위논문, 2004.
3. 김종환, 건축공간 지각특성과 경로탐색(Wayfinding)측면을 고려한 건축계획에 관한 연구, 단국대학교대학원, 박사학위논문, 1992.
7. 남정자 외 1인, 시설치매노인의 문제행동과 환경적 특성에 관한 연구, 대한기본간호학회지, 제9권 제2호, 2002.
8. 대한노인병학회, 노인병학, 의학출판사, 2002.
4. 오병훈, 치매, 무지개사, 2002.
5. 윤재춘, 가정내 치매노인 부양가족의 사회복지요구에 관한 연구, 숭실대학교 통일정책대학원, 석사학위논문, 1997.
6. 이윤희, 한국 치매노인 가족의 삶의 질 향상을 위한 주거환경 연구, 연세대학교대학원, 박사학위논문, 2004.
7. 최정신의2인, 유료치매노인 그룹홈의 개발과 관련정책, 2003.
9. Elizabeth C. Brawley, Designing for Alzheimer's Disease, JOHN WILEY & SONS. INC, 1997.
10. U. Cohen&G.Weisman, 정무용&정혁진 역, Holding on to home(건축환경디자인과 노인성치매), 기문당, 2003.